Aus der inneren
Abteilung des Marienkrankenhauses zu Hamburg.
Leiter: Oberarzt Prof. Dr. Allard.

Ueber einen

Fall von Meningitis typhosa ohne Typhus abdominalis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

vorgelegt von

Wilhelm Fischer
aus Saarbrücken.

Buch- und Kunstdruckerei Ww. Johann Welbers, Osterfeld.

Nr. 29.
Rektoratsjahr 1919/20.

Referent:
Prof. Dr. **Schittenhelm.**

Zum Druck genehmigt:
Prof. Dr. **Heine.**
z. Zt. Dekan.

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0141

Die Beteiligung des Nervensystems beim Typhus abdominalis ist eine Erscheinung, die bei dieser Krankheit sehr häufig in den Vordergrund tritt. Während die Veränderungen des Sensoriums und motorische Störungen, wie fibrilläre Muskelzuckungen, Sehnenhupfen, Zähneknirschen meist der Ausdruck einer Allgemeininfektion sind, kommt es abgesehen hiervon auch zu lokalen Erkrankungen des Nervensystems, unter denen die direkte Beteiligung der Meningen eine große Rolle spielt und besonders gefürchtet ist. Die lokale Erkrankung der Meningen kann eine verschiedene sein. In dem einen Falle finden wir bei der vorgenommenen Lumbalpunktion, daß der Liquor absolut klar ist; es besteht nur eine mäßig starke Erhöhung des Druckes und eine geringfügige Vermehrung der Zellenelemente des Liquor. Irgendwelche spezifischen Erreger, etwa Typhusbazillen, werden in solchen Fällen in der Zerebrospinalflüssigkeit nicht gefunden.

In den Fällen, wo eine Sektion vorgenommen werden konnte, war nichts als eine leichte Hyperamie der Hirnhäute zu finden.

So gefahrdrohend diese meningitischen Erscheinungen, die von den meisten Autoren als Meningismus bezeichnet werden, auch sind, so gehen sie doch in relativ sehr kurzer Zeit zurück.

Diese Fälle geben dem Verlaufe des Typhus abdominalis ein solch besonders charakteristisches Gepräge, daß man von Meningotyphus zu sprechen pflegt. Was die Ursache dieser meningitischen Erscheinungen anbetrifft, so sind die meisten Autoren der Ansicht, daß sie auf der Einwirkung der Toxine der Typhusbazillen beruhen, ganz analog, wie solche Erscheinungen auch bei verschiedenen anderen Infektionskrankheiten, z. B. beim Scharlach und der Pneumonie zu erklären seien. Angesichts des Bestrebens der Autoren diese Fälle zu trennen von den im folgenden zu besprechenden

ist doch daran festzuhalten, daß wir es bei den Fällen mit den Erscheinungen des Meningismus ebenfalls mit einem entzündlich reaktiven Prozeß zu tun haben, wie ja aus der Zellvermehrung, Hyperaemie und Vermehrung des Liquor cerebsospinalis hervorgeht. Schließlich handelt es sich doch dabei um eine Meningitis, allerdings leichteren Grades.

Während wir in dem einen Falle den spezifischen Erreger, also beim Typhus abdominalis, den Eberthschen Bazillus, vermissen, kommt es andererseits verhältnismäßig häufig vor, daß der Typhus abdominalis mit einer echten, durch Typhusbazillen verursachten Meningitis einhergeht, oder nach Abklingen der abdominalen Typhuserscheinungen von einer solchen gefolgt ist. Es handelt sich dabei in den allermeisten Fällen um eine seröse Meningitis typhosa, die mit den üblicher meningitischen Symptomen verläuft, und bei der wir im Liquor zerebrospinalis neben einer deutlichen Zellvermehrung Typhusbazillen finden.

Wie aus diesen Darlegungen hervorgeht, ist die Trennung der Meningitis typhosa von dem sogenannten Meningismus bei Typhus abdominalis letzten Endes nur dadurch charakterisiert, daß man in dem einen Fall im Liquor Typhusbazillen findet, in dem anderen nicht. Der sonstige Befund ist nur graduell verschieden.

ist die Meningitis typhosa eine Erkrankung, der wir als Komplikation des Typhus abdominalis immerhin noch verhältnismäßig häufig begegnen, wie die Mitteilungen in der Literatur erkennen lassen (Stein [1], Weißenbach [2], Loew [3]), so ist dagegen die Meningitis typhosa als isolierte selbständige Krankheit ohne Auftreten irgendwelcher Symptome des Unterleibtyphus eine Seltenheit. Es finden sich in der Literatur nur sehr wenige solcher Fälle erwähnt. Diese seien im Auszuge hier angeführt.

O'Carrol and Purser [4] berichten über folgenden Fall:

Knabe, 9 Jahre alt, wird wegen Typhusverdachtes eingeliefert. Zunge trocken, Abdomen gespannt. Patient ist benommen, antwortet unvollkommen auf Fragen. Widalsche Reaktion im Blute positiv. Sonstige Zeichen für Typhus abdominalis fehlten. Kein Milztumor, keine Roseolen. Einige Tage später bekam der Patient Schüttelfrost, auffallende Nackensteifigkeit, gesteigerte Kniesehnenreflexe und Kernigsches Phänomen. Es wurde die Lumbalpunktion vorgenommen. Das Punktat enthielt reichlich polynukleäre und etwa ein Drittel mononukleäre Leukozyten. Außerdem wurden Typhusbazillen darin nachgewiesen. Patient starb am nächsten Tage.

Das Ergebnis der Autopsie war folgendes: Die Lungen zeigten bronchopneumonische Herde. Am Darm waren keinerlei Erscheinungen von Typhus abdominalis. Die Milz war vollkommen normal. Die Meningen waren mit einem gelblichen Exsudat bedeckt, das stellenweise hamorrhagisch war.

Bakteriologisch ließen sich Typhusbazillen nachweisen. Die Stuhluntersuchung war im Leben nicht gemacht worden.

Stühmer[5] teilt folgenden Fall mit:

Am 29. November 1909 wurde uns ein Schiffer überwiesen mit der Diagnose: „Typhusverdacht", und der Angabe, daß derselbe sich seit längerer Zeit nicht wohl befunden habe. Seit zwei Tagen habe sich sein Zustand ganz erheblich verschlimmert.

Anamnestisch war wenig zu erfahren, da Patient in halbbenommenem Zustande eingeliefert wurde. In den letzten zwei Tagen sollten sich nach Angaben der Angehörigen große Unruhen und Unklarheiten gezeigt haben. Sonstige Angaben über den Verlauf wurden nicht gemacht. Abgesehen von einmaligem Erbrechen am Tage der Einlieferung wurden Magendarmsymptome nicht beobachtet.

Status praesens:

Mittelgroßer leidlich kräftig gebauter junger Mann in mäßig reduziertem Ernährungszustande. Hautfarbe blaß. Patient ist halb benommen, stöhnt laut und klagt über Schmerzen, besonders im Hinterkopf. Es besteht mäßige Nackensteifigkeit. Passive Bewegungen des Kopfes sind ebenfalls sehr schmerzhaft.

Augen ohne krankhaften Befund. Augenhintergrund normal.

Zunge weiß belegt, ohne jedoch das charakteristische Bild der Typhuszunge darzustellen.

Lungen: Reichlich giemende und pfeifende bronchitische Geräusche, mäßig viel geballtes Sputum, keine Tuberkelbazillen.

Herz: Normale Grenzen. Töne rein; Puls 120 in der Minute, weich, inäqual, leicht irregulär.

Reflexe vorhanden. Patellarreflexe lebhaft. Babinski negativ.

Die Bauchdecken sind mäßig gespannt, nirgends druckempfindlich, kein Ileocoekalgurren. Milzdampfung nicht vergrößert. Milz nicht palpabel, auch keine Schmerzäußerungen beim Eingehen mit der Hand unter den linken Rippenbogen.

Die Handteller sind intensiv gelblich verfärbt. Patient

ist sehr unruhig und wirft sich hin und her. Nachts Delirium.

Therapie: Eisblase, Coffein.

30. 11. Zustand im wesentlichen unverändert. Patient hat einmal normal geformten Stuhl entleert, ist aber etwas benommener.

Nackensteifigkeit deutlich.

Temperatur 39,8.

1. 12. Temperatur etwas niedriger. Patient ist heute vollkommen benommen. Starke Nackensteifigkeit; man kann den Kranken am Hinterkopf vollständig aufrichten.

Augen: Pupillenreaktion träge; ophtalmoskopisch negativer Befund.

Blutentnahme:

Widal 1 : 50 positiv.
1 : 100 negativ.

2. 12. Fortdauer der meningitischen Symptome, Patient läßt Urin unter sich.

Lumbalpunktion: Die Lumbalflüssigkeit steht unter erhöhtem Drucke. Leicht getrübtes Punktat, das nach Zentrifugierung einen gelbweißen Bodensatz absetzt. Im mikeroskopischen Präparat spärliche kurze dicke Stäbchen, die bakteriologisch als unzweifelhafte Typhusbazillen erkannt werden.

Temperatur: 38,8.

3. 12. Patient ist seit heute früh klarer. Er hat in der Nacht noch deliriert, reagiert jedoch jetzt auf Anruf.

Nackensteifigkeit noch immer deutlich. Jeden Tag normal aussehender geformter Stuhl.

Urin frei von Albumen und Saccharum. Im Sputum keine Tuberkelbazillen.

4. 12. Patient ist klar. Er klagt noch über Kopfschmerzen, besonders hinten und über den Augen.

Nackensteifigkeit hat deutlich nachgelassen.

5. 12. Temperatur abgefallen. Patient fühlt sich wohler. Nackensteifigkeit ist fast völlig geschwunden.

6. 12. Im Stuhl keine Typhusbazillen.

10.—19. 12. fieberfrei.

14. 12. Im Stuhl keine Typhusbazillen.

20. 12. Unter leichter Zunahme des Hustens Anstieg der Temperatur und vermehrte bronchitische Erscheinungen.

27. 12. Temperatur normal. Patient fühlt sich wohl und steht auf.

29. 1. 10. Geheilt entlassen.

Diese beiden erwähnten Fälle waren die einzigen, die mir in der Literatur zur Verfügung standen, in denen un-

zweifelhaft hervorging, daß es sich um eine ganz isolierte Meningitis typhosa handelte ohne einen gleichzeitigen oder vorangegangenen Abdominaltyphus. In allen den anderen in der Literatur erwähnten Fällen handelt es sich stets entweder um ein gleichzeitiges Auftreten von Meningitis typhosa bei Typhus abdominalis oder um eben diese Erkrankung nach gerade abgelaufenem Abdominaltyphus.

Diesen beiden oben erwähnten, in der Literatur bekannten Fällen, soll nun ein neuer angereiht werden, welcher der Arbeit zugrunde liegt. Er kam Anfang 1918 auf der inneren Abteilung des Marienkrankenhauses zur Beobachtung und war folgender:

Patientin Frieda K., 19 Jahre alt; Arbeiterin.

Anamnese, von der Patientin aufgenommen, als sie bereits wieder gesund war. Bei der Einlieferung war die Patientin vollkommen benommen.

Der Vater ist an Herzleiden gestorben, die Mutter ist gesund. Die Patientin gibt an, früher nie ernstlich krank gewesen zu sein. Seit zwei Wochen vor Weihnachten klagte Patientin über mehrfach auftretendes Frostgefühl. Nach acht Tagen setzten Schmerzen in der rechten Halsseite ein, wobei es sich um einen fortwährenden Schmerz handelte, der sich insbesondere bei Kopfbewegungen und beim Schlucken bemerkbar machte. Während dieser Tage mehrfach ein kurzes Benommenheitsgefühl, das sich seit dem vierzehnten Tage immer stärker bemerkbar machte. Dabei traten Kopfschmerzen und Nackenschmerzen, Steifigkeit im Rücken und in den Beinen immer deutlicher hervor. Patientin lag zwei Tage zu Bett, da ihr, wie sie sagt, „alle Glieder weh taten". Einen Tag nach Weihnachten ging sie zu ihrem Kassenarzt, der ihr Pulver gegen die Kopfschmerzen verordnete, worauf diese zurückgingen. Seit Neujahr bekam sie von neuem Kopfschmerzen, die wechselnd gingen und kamen, bis sie vom 6. Januar ab schnell zunahmen und bestehen blieben. Am 7. Januar setzten starkes Erbrechen und leichte Schmerzen und Steifigkeit im Nacken ein. Der Stuhlgang war während der ganzen Zeit normal gewesen.

Status am 8. 1. 18.

Mittelkräftiges Mädchen, in dürftigem Ernährungszustande, auffallend apathisch. Geringe, aber deutliche Nackensteifigkeit.

Augen: Bewegungen frei. Pupillen reagieren auf Lichteinfall.

Mund: Zunge etwas belegt. Tonsillen und Rachen o. B.

Hals keine Drüsen zu fühlen.

Thorax symetrisch, von gleicher Ausdehnung bei der Atmung.

Lungen: Grenzen normal, gut verschieblich. Keine Dämpfung. Ueberall vesikuläres Atmen mit vereinzelten brummenden Rhonchi.

Herz: Spitzenstoß im 5. Inkerkostalraum fühlbar. Grenzen normal; Töne etwas leise, unrein; Aktion regelmäßig.

Puls: Mäßig gespannt, regelmäßig.

Abdomen: Etwas eingezogen, mäßig druckempfindlich. Leber und Milz nicht vergrößert.

Extremitäten: Gelenke frei.

Reflexe: Patellarreflexe und Achillessehnenreflexe normal. Babinski negativ. Kernigsches Symptom deutlich positiv.

Urin: Eiweiß schwach positiv. Mikroskopisch mäßig zahlreiche Plattenepithelien und Leukozyten. Diazo-Reaktion negativ.

Lumbalpunktion: 200 mm Druck. Liquor milchig getrübt. Im Sediment reichlich polyneckleäre, einige mononukleäre Leukozyten. In dem mit Methylenblau gefärbten Präparat sind keinerlei Bakterien zu finden.

Temperatur abends 37,8. Die Diagnose lautete Meningitis.

9. 1. 18. Patientin klagt nachts über sehr heftige Kopfschmerzen. Wiederholtes Erbrechen. Am Morgen ist sie etwas stärker benommen als tags zuvor. Die Nackensteifigkeit hat zugenommen. Im Augenhintergrund nichts besonderes.

Lumbalpunktion: 220 mm. Druck.

Liquor trübe, etwa 40 ccm.

Mikroskopisch enthält das Sediment sehr reichlich polineckleäre und mononukleäre Leukozyten.

Die sero-kabteriologische Untersuchung des Liquors hatte folgendes Ergebnis: Vidal positiv, Reinkultur von Typhusbazillen. Stuhl und Urin: Typhusbazillen negativ. Serobakteriologische Untersuchung des Blutes: Widal positiv: kulturell steril.

Temperatur morgens 39 Grad; abends 38,4 Grad.

10. 1. 18. Keine wesentliche Aenderung im Allgemeinbefinden und im Krankheitsbefund. Patientin ist noch immer etwas benommen.

Temperatur morgens 37,8; abends 38,8 Grad.

11. 1. 18. Das Allgemeinbefinden ist das gleiche geblieben; der Krankheitsbefund hat sich ebenfalls nicht verändert.

Im Urin ist die Diazoreaktion bis jetzt immer negativ ausgefallen.

In der Nacht war die Patientin etwas unruhig.

Temperatur morgens 37,4 Grad; abends 38,8 Grad.

12. 1. 18. Zunehmende Nackensteifigkeit und Somnolenz! Augenhintergrund normal; Augenbewegungen frei, Pupillen reagieren auf Lichteinfall.

Lumbalpunktion: Der Druck ist wegen des unruhigen Verhaltens der Patientin nicht zu messen; der Liquor strömt jedoch unter ziemlich hohem Druck heraus und ist trüb.

Die serobakteriologische Untersuchung des Liquors hatte dasselbe Ergbnis wie am 9. 1.

Temperatur morgens 38 Grad; abends 39,2 Grad.

13 1. 18. Die Temperatur steigt abends bis auf 40,3 Grad. Die Patientin ist stark benommen, die Nackensteifigkeit ziemlich hochgradig. Die Milz ist nicht palfabel.

Diazo im Urin negativ.

14. 1. 18. Heute morgen ist die Patientin hochgradig benommen und zyanotisch. Die Temperatur ist über 40 Grad, der Puls 160, die Atmung stertorös. Es besteht vollkommener Opistotonus. Der Kopf ist tief in die Kissen zurückgebohrt Patientin macht den Eindruck eines Moribunden. Bei der sofort vorgenommenen Lumbalpunktion strömt unter starkem Druck der Liquor heraus. Sofort nach Einführung der Nadel wird die Patientin sehr unruhig, sodaß eine nicht abzuschätzende Menge des Liquor zerebrospinalis verloren geht. Es werden dann noch 55ccm. Spinalflüssigkeit gemessen.

Die erneute serobakteriologische Untersuchung von Blut, Stuhl und Urin hatte folgendes Ergebnis:

Blut: Kultur steril, Widal positiv für T. A.

Urin: steril; Stuhl: keine Typhusbazillen.

Nachmittags 4 Uhr: Die Morgentemperatur von 40,1 Grad ist jetzt auf 37,2 Grad gefallen. Das Sensorium ist viel freier. Die Nackensteifigkeit und die Kopfschmerzen sind viel geringer. Die Abduzenslähmung ist fast vollkommen verschwunden.

15. 1. Die Temperatur ist auf 36,5 Grad zurückgegangen. Die Pulsfrequenz, die gestern vor der Lumbalpunktion 160 betrug, ist auf 120 in der Minute gefallen. Das Allgemeinbefinden ist verhältnismäßig gut, das Sensorium jedoch noch ziemlich benommen.

16. 1. Während des ganzen Tages Nystagmus, vertikal mehr als horizontal. Die Pupillen sind mittelweit, entrundet, reagieren träge auf Lichteinfall.

Temperatur morgens 35,5, abends 37,3 Grad.

17. 1. Das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends; das Sensorium ist freier. Die Schwerhörigkeit, die von Anfang der Krankheit an bestand, ist unverändert geblieben. Ohr und Trommelfell bieten dabei nichts Besonderes. Der Nystagmus ist verschwunden. Die rechte Pupille ist noch etwas entrundet, beide reagieren jedoch prompt auf Lichteinfall.

Das Allgemeinbefinden ist leidlich gut; der seit einigen Tagen bestehende Husten ist gerngер geworden.

Das Kernigsche Symptom ist noch schwach positiv; es besteht beiderseits Patellar- und Fußklonus.

Stuhl: frei von Typhusbazillen.

Urin enthält heute zum erstenmal Typhusbazillen.

Die Diazoreaktion war immer negativ ausgefallen.

Milz nicht palpabel.

Temperatur normal.

23. 1. Urin: klar; Eiweiß- und Zuckerreaktion negativ; im Sediment vereinzelte Leukozyten.

Urin-Kultur: Typhusbazillen positiv.

Das Allgemeinbefinden hat sich erheblich gebessert. Die Patientin ist vollkommen beschwerdefrei.

Patellar- und Fußklonus fast ganz geschwunden. In den letzten Tagen abends noch Temperaturanstiege bis 37,8: heute Temperatur normal.

27. 1. Urin: klar, keine Eiweiß- und Zuckerreaktion. Kulturell steril.

Stuhl frei von Typhusbazillen. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal.

3. 2. Patientin bleibt mehrere Stunden am Tage außer Bett. Sie ist vollkommen beschwerdefrei.

Augenuntersuchung o. B. Reflexe: Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits ziemlich lebhaft. Babinski beiderseits negativ. Kein Patellar- und Fußklonus mehr. Romberg negativ.

Die Temperaturen sind dauernd normale.

20. 2. Die Patientin hat sich sehr gut erholt und ist bis auf leichte Ermüdbarkeit vollständig ohne Beschwerden.

Augen: Pupillen beiderseits gleich weit, reagieren auf Lichteinfall.

Augenhintergrund o. B.

Milz nicht palpabel.

Reflexe: Patellar- und Achillessehnenreflexe noch etwas lebhaft. Kein Patellar- und Fußklonus. Romberg negativ.

Urin. Eiweiß- und Zuckerreaktion negativ. Kultur steril. Die Diazoreaktion war immer negativ.

Es bestehen keinerlei krankhafte Erscheinungen mehr. Die Patientin wird als geheilt entlassen.

Es handelt sich also in den vorliegenden Fällen um eine Meningitis typhosa, die als selbständige isolierte Erkrankung und nicht etwa als Komplikation eines Typhus abdominalis aufgetreten ist. Es waren, wenn wir vor allem auf unseren Fall fußen, keinerlei Symptome vorhanden, die auf einen Unterleibstyphus hingewiesen hätten. Es fehlte nicht nur der Milztumor und die Roseolen, sondern auch jedes Symptom von seiten des Magen- und Darmkanals: keine Druckempfindlichkeit des Abdomens, kein Meteorismus. Die Diazoreaktion fiel ebenfalls stets negativ aus. Der Stuhl war während des ganzen Krankheitsverlaufes normal und es fanden sich darin auch nie Typhusbazillen.

Ueber die Art und Weise, wie in unserem Falle die Infektion zu Stande kommt, können wir nach Jochmann[6] aufgeklärt werden, wenn wir daran denken, daß der Typhus abdominalis sehr häufig mit einer Angnia beginnt. Bei manchen Typhusepidemien tritt der Beginn mit einer Angina geradezu in den Vordergrund. Auf die Tatsache ist bereits von Blum[7] hingewiesen. Nach ihm handelt es sich bei der Angina typhosa ulcerosa „um flache ovaläre Geschwüre mit leicht aufgeworfenem, anfangs gerötetem Rande. Der Geschwürsgrund ist gelblich oder graugelblich gefärbt, ein Belag oder Membranbildung ist nicht vorhanden, beim Abstreichen blutet die Geschwürsfläche leicht. Sie sitzen meist auf den vorderen Gaumenbögen an ihrem Uebergang in den weichen Gaumen. Meist kommen sie doppelseitig vor. können aber auch nur auf der einen sich finden oder auch zahlreicher sein. Nicht allzuselten sitzen sie tiefer, mehr nach der Basis der vorderen Gaumenbögen zu, an den hinteren Gaumenbögen sind sie ebenfalls beobachtet worden." Die Entstehung der Augina und ihre Beziehung zum Typhus ist verschiedentlich gedeutet worden.

E. Fraenkel[8] faßte sie als Dekubitalgeschwüre ohne spezifischen Charakter auf, die bei Schwerkranken infolge sekundärer Infektion der Mundhöhle entstünden.

Daß auch in unserem Falle wahrscheinlich die Tonsillen die Eintrittspforte für die Infektion gewesen sind, läßt die Anamnese unserer Patientin vermuten.

Was die Diagnose im vorliegenden Fall anbetrifft, so konnte diese nach ihren Symptomen und ihrem klinischen Verlaufe nur auf Meningitis lauten, während die Aetiologie nur durch die bakteriologische Untersuchung, bezw. Kultur des Liquor cerebrospinalis aufgedeckt werden konnte. In

unserem Falle wurde der Verdacht auf typhöse Meningitis dadurch erregt, daß wir erfuhren, daß eine Schwester der Patientin an Typhus abdominalis erkrankt war.

Angesichts des sehr schweren Krankheitsbildes erschien in unserem Falle die Prognose recht ungünstig. Um so überraschender war der glückliche Ausgang. Immerhin scheint im ganzen die Prognose der Meningitis typhosa nicht gar so schlecht zu sein wie die der anderen eitrigen Meningitiden. Menigstens werden von den neun Fällen, die Stühmer zur Verfügung standen, sechs als gheilt angegeben. Vielleicht liegt der günstige Ausgang der eben erwähnten Stühmerschen Fälle, bei denen die Meningitis typhosa bei Typhus abdominalis aufgetreten war, daran, daß durch die Erkrankung an Typhus abdominalis, die nötigen Abwehrkräfte des Körpers bereits in Tätigkeit gesetzt waren, sodaß die Meningitis leichter überstanden werden konnte.

Von allergrößtem Wert ist in diesen Fällen die Lumbalpunktion, nicht nur als diagnostisches Hilfsmittel, sondern auch als einziges therapeutisches Hilfsmittel. Es zeigt sich, wie auch in sonstigen Fällen von Meningitiden, daß das einfache Ablassen der Spinalflüssigkeit mitunter einen ganz eminenten Erfolg bringt und die Heilung einer Meningitis ermöglicht. Wir beobachten dies ja auch bei anderen Fällen von Meningitis, daß wiederholte Punktionen zur Heilung führen, wobei man annehmen muß, daß die Lebensbedrohung in diesen Fällen durch den Druck des Exsudates auf die lebenswichtigen Zentren hervorgerufen wird und mit dessen endgültiger Beseitigung die Gefahr vorüber ist, während die Allgemeininfektion in diesen Fällen, die zu der lokalen Erkrankung der Meningen führte, jedenfalls eine nicht sehr schwer gewesen sein kann. — In unserem Falle tritt das lebensrettende Moment der Lumbalpunktion ganz besonders hervor, da die Patientin bereits moribund war, als eine nochmalige, die 4. Lumbalpunktion die Erkrankung im wesentlichen zum Abschluß brachte.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Allard für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Ueberlassung dieses Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

1.) Stein, R. Serous meningitis in typhoid fever and its treatment by lumbar puncture.
Americ. jaanal of med. sciene.
2.) Weißenbach: Les Meningitis éberthieunes et les manifestations méningées de la fièvre typhoide.
Gaz. des hôp. Nr. 104.

3.) Loew: Ein Fall von Meningitis typhosa serosa. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 21; Jahrgang XXVIII.
4.) O'Carrol and Purser: On a case of meningitis due to bezillus typhosus. Dublin journal July 1912.
5.) Stühmer: Typhusbazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit. Münchener med. Wochenschrift Jahrgang LVIII, Nr. 7.
6.) Jochmann, Lehrbuch der Infektionskrankheiten. Berlin 1914.
7.) Blum. Ueber die diagnostische Bedeutung der Angina ulcerosa typhosa. Münchener med. Wochenschrift 1906.
8.) E. Fraenkel: Ueber Abdominaltyphus. Deutsche med. Wochenschrift 1887.

Lebenslauf.

Am 16. Januar 1891 wurde ich, Wilhelm, Gustav, Karl Fischer, als Sohn evangelischer Eltern in Saarbrücken geboren. Nachdem ich die Schulen in Saarbrücken, Marnheim in der Pfalz und Forbach i. L. besucht und 1911 das Reifezeugnis an der Oberrealschule in Forbach erlangt hatte, habe ich bis Kriegsbeginn an den Universitäten München, Bonn und Straßburg Medizin studiert, wo ich im Juli 1914 die ärztliche Vorprüfung bestanden habe. Seit August 1914 im Heeressanitätsdienste tätig, konnte ich mein Studium in Frankfurt a. M. und Kiel fortsetzen. Von August 1917 bis zu meiner Entlassung aus dem Heeresdienst im Dezember 1918 war ich auf der inneren Abteilung des Marienkrankenhauses in Hamburg als Feldhilfsarzt tätig.

Mein medizinisches Staatsexamen habe ich am 5. Mai 1919 in Kiel bestanden. Gleichzeitig erhielt ich meine Approbation, da mir das praktische Jahr infolge des geleisteten Kriegsdienstes erlassen wurde.